**KIỂM TRA HỌC KỲ I**

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**Năm học 2021 – 2022**

**Môn: TOÁN - Khối lớp 9**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| 1a | +  = 2 + 3 6 2  = 3  *(đúng 2 hoặc 3 số hạng: 0,5 điểm)* | 0,75  0,25 |
| 1b | B = 4 | 0,5  0,25  0,25 |
| 1c |  | 0,25 x 3  0,25 |
| 2a | Lập 2 bảng giá trị đúng, trong đó có ít nhất 2 cặp giá trị (x, y) đúng  Vẽ 2 đồ thị đúng | 0,25 x 2  0,25 |
| 2b | Phương trình hoành độ giao điểm: 2x – 4 = – 2x  ⬄ … ⬄ x = 1  Tìm y: y = – 2.1 = –2  Vậy tọa độ giao điểm là (1; –2) | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| 3 | Vậy bạn đó cân nặng 52,5kg thì gọi là lý tưởng.  b/ M = 71kg       * 71.4 = 4.(T – 100) – (T – 150) * 284 = 3T – 250 * 3T = 284 + 250 * T = 178   Bạn Tuấn có chiều cao lý tưởng là 178cm. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| 4 | Ta có: AB = AC nên △ABC cân tại A.  AB = AC = 90cm; BC = 12cm.  Gọi H là trung điểm BC => HB = HC = 6cm  Do △ABC cân tại A nên AH cũng là đường cao.  Xét △ABH vuông tại H, ta có:    => góc BAH ≈ 3049’   * Góc BAC = 3049’ .2 = 7038’ | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| 5a | **Chứng minh H là trung điểm của AB.**  **Cách 1:** ∆OAB cân tại O (OA = OB =R)  => đường cao OH cũng là trung truyến  => H là trung điểm của AB  **Cách 2:**  Trong (O) AB là dây cung, OH là một phần đường kính, OH vuông góc với AB   * H là trung điểm của AB (định lý đường kính – dây cung) | 0,5  0,25  0,25  0,5  0,5 |
| 5b | **Chứng minh: MB là tiếp tuyến của đường tròn (O)**  Chứng minh ∆OMA = ∆OMB (cgc)  góc OAM = góc OBM mà góc OAM = 900 (MA là tiếp tuyến tại A của (O))   * góc OBM = 900   BM là tiếp tuyến tại B của (O) | 0,5  0,25  0,25 |
| 5c | **Chứng minh: OK.OI = OH.OM và ID là tiếp tuyến của đường tròn (O)**  *(0,75 điểm)*  Chứng minh ∆OKH đồng dạng ∆OMI => OK.OI = OH.O  Hệ thức lượng tam giác vuông OAM: OH.OM = OA2   * OK.OI = OA2 = R2 = OD2 * ∆OKD đồng dạng ∆ODI (cgc) => góc D = góc K = 900 * ID là tiếp tuyến tại D của (O) | 0,25  0,25  0,25  0,25 |

**HẾT**